

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/IB2004/003795

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC 7 C23C16/50 B05D7/24

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C23C B05D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 677 010 A (ESSER ET AL) 14 October 1997 (1997-10-14) claims -----	1-5,9
A	WO 02/23960 A (SIGMA TECHNOLOGIES INTERNATIONAL, INC) 21 March 2002 (2002-03-21) page 19, lines 8-29; figure 9; example 2 -----	10,11
A	US 2003/104141 A1 (AMATO-WIERDA CARMELA C ET AL) 5 June 2003 (2003-06-05) paragraph [0030]; figure 4 -----	10
A	WO 00/47798 A (L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROC) 17 August 2000 (2000-08-17) figures 1B,2 -----	10

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 May 2005

Date of mailing of the international search report

01.07.05

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Brisson, O

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/IB2004/003795

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5677010	A	14-10-1997	DE 4318084 A1	08-12-1994
			DE 4318086 A1	08-12-1994
			CA 2164223 A1	08-12-1994
			WO 9427745 A1	08-12-1994
			DE 59406143 D1	09-07-1998
			EP 0705149 A1	10-04-1996
			EP 0778089 A1	11-06-1997
			ES 2117789 T3	16-08-1998
-----				
WO 0223960	A	21-03-2002	US 6441553 B1	27-08-2002
			AU 9326001 A	26-03-2002
			EP 1323338 A1	02-07-2003
			JP 2004509432 T	25-03-2004
			WO 0223960 A1	21-03-2002
			WO 2004019381 A2	04-03-2004
			US 2002195950 A1	26-12-2002
			US 2005020038 A1	27-01-2005
-----				
US 2003104141	A1	05-06-2003	WO 03019624 A2	06-03-2003
-----				
WO 0047798	A	17-08-2000	FR 2789698 A1	18-08-2000
			AU 3051800 A	29-08-2000
			EP 1157145 A1	28-11-2001
			WO 0047798 A1	17-08-2000
			JP 2003512517 T	02-04-2003
			US 6623802 B1	23-09-2003
-----				

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/IB2004/003795

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 C23C16/50 B05D7/24

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 C23C B05D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 677 010 A (ESSER ET AL) 14 octobre 1997 (1997-10-14) revendications	1-5,9
A	----- WO 02/23960 A (SIGMA TECHNOLOGIES INTERNATIONAL, INC) 21 mars 2002 (2002-03-21) page 19, ligne 8-29; figure 9; exemple 2	10,11
A	----- US 2003/104141 A1 (AMATO-WIERDA CARMELA C ET AL) 5 juin 2003 (2003-06-05) alinéa [0030]; figure 4	10
A	----- WO 00/47798 A (L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME POUR L'ETUDE ET L'EXPLOITATION DES PROC) 17 août 2000 (2000-08-17) figures 1B,2	10
	-----	

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

27 mai 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

01.07.05

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Brisson, O

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/IB2004/003795

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5677010	A	14-10-1997	DE 4318084 A1	08-12-1994
			DE 4318086 A1	08-12-1994
			CA 2164223 A1	08-12-1994
			WO 9427745 A1	08-12-1994
			DE 59406143 D1	09-07-1998
			EP 0705149 A1	10-04-1996
			EP 0778089 A1	11-06-1997
			ES 2117789 T3	16-08-1998
-----				
WO 0223960	A	21-03-2002	US 6441553 B1	27-08-2002
			AU 9326001 A	26-03-2002
			EP 1323338 A1	02-07-2003
			JP 2004509432 T	25-03-2004
			WO 0223960 A1	21-03-2002
			WO 2004019381 A2	04-03-2004
			US 2002195950 A1	26-12-2002
			US 2005020038 A1	27-01-2005
-----				
US 2003104141	A1	05-06-2003	WO 03019624 A2	06-03-2003
-----				
WO 0047798	A	17-08-2000	FR 2789698 A1	18-08-2000
			AU 3051800 A	29-08-2000
			EP 1157145 A1	28-11-2001
			WO 0047798 A1	17-08-2000
			JP 2003512517 T	02-04-2003
			US 6623802 B1	23-09-2003
-----				

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°  
PCT/IB2004/003795

## Cadre II Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 2 de la première feuille)

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
2. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
3. ☐ Les revendications n<sup>os</sup> sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

## Cadre III Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 3 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. ☒ Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. ☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n<sup>os</sup>
4. ☐ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n<sup>os</sup>

Remarque quant à la réserve

☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.

☒ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDICUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-9

Procédé de dépôt par plasma d'un film mince

---

2. revendications: 10-12

dispositif de dépôt par plasma d'un film mince

---